


NORDMENDE

Service - Information

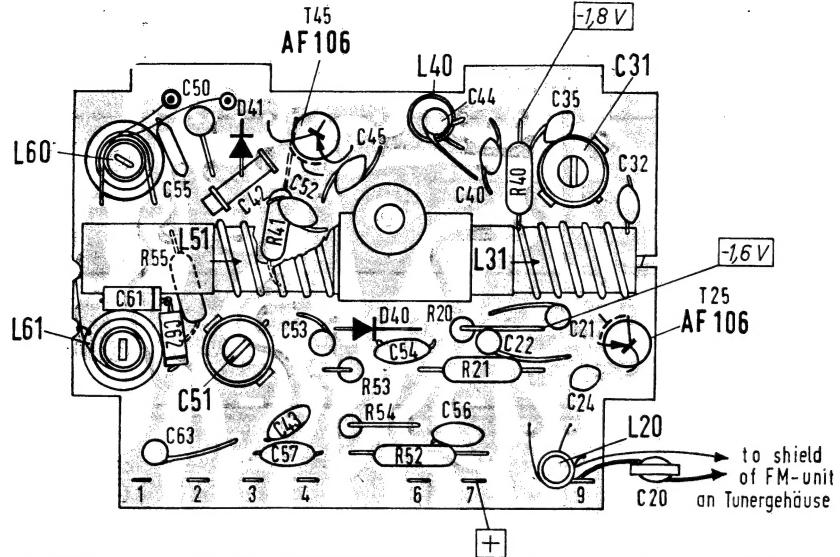
Galaxy mesa 7000/2.191.A

Chassis 772.191.A

Technische Daten TECHNICAL DATA

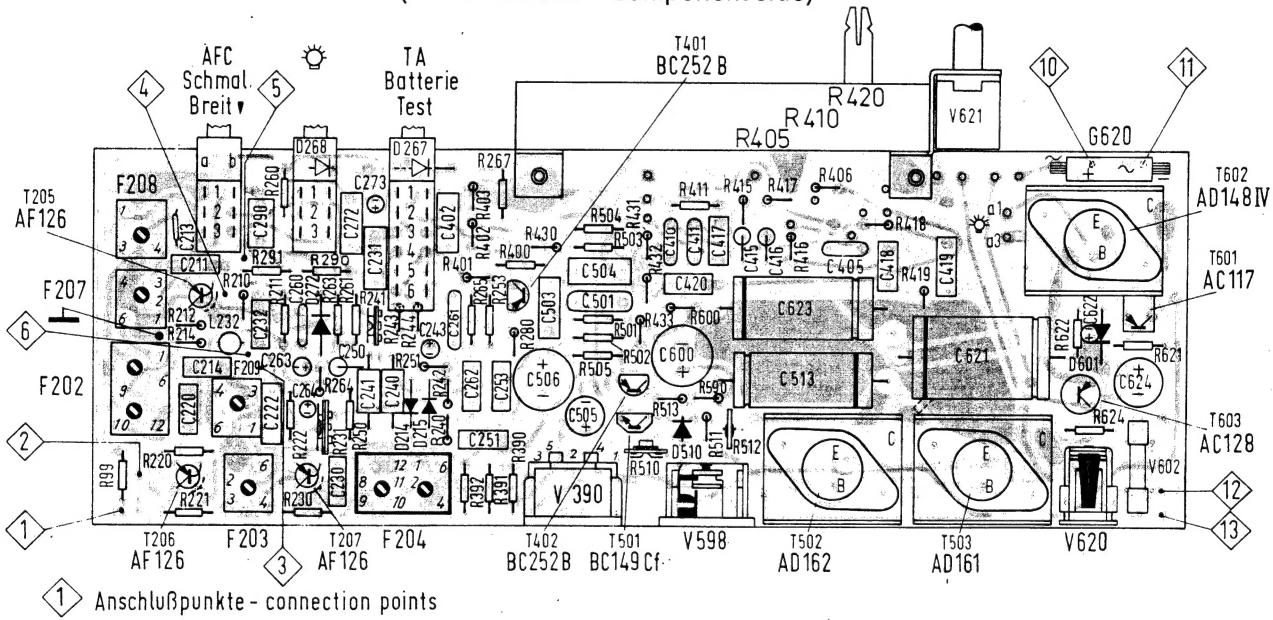
Stromversorgung: POWER:	6 Monozellen je 1,5 V bzw. eingeb. Netzteil 110/220 V	6 flashlight cells of 1,5 V each or built-in power unit 110/220 V
Verbrauch: CONSUMPTION:	ca. 10 W bei Netzbetrieb und max. output (1 kHz) ca. 85 mA bei 50 mW Output (Sinuston 1 kHz)	approx. 10 W with operation on built-in power supply unit and max. output (1 kc) approx. 85 mA at 50 mW output. (1 kc sine)
Bestückung: SOLID STATE DEVICES:	21 Transistoren, 8 Dioden, 4 Stabilisatoren, 1 Se-Gleichrichter	21 transistors, 8 diodes, 4 stabilizer, 1 Se-rectifier
Kreise, gesamt: TOTAL-CIRCUITS:	AM: 7, davon 2 veränderbar durch C FM: 12, davon 2 veränderbar durch L KW-Bänder: 10, davon 3 veränderbar durch C	7 AM 2 variable by C 12 FM 2 variable by L 10 SW-Bands 3 variable by C
ZF-Kreise: IF CIRCUITS:	5 AM — 460 kHz 9 FM — 10,7 MHz KW-Bänder: 2 AM-Kreise zusätzlich	5 AM — 460 kc 9 FM — 10,7 Mc SW-Bands: 2 AM circuits additionally
Wellenbereiche: RANGES:	UKW 87,5 ... 108 MHz MW 515 ... 1650 kHz LW 145 ... 420 kHz KW 1,5 ... 3,65 MHz 13-, 16-, 19-, 20-, 25-, 31-, 41-, 49-, 59-, 61-, 80-m-Band	FM 87,5 ... 108 Mc MW 515 ... 1650 kc LW 145 ... 420 kc SW 1,5 ... 3,65 Mc 13-, 16-, 19-, 20-, 25-, 31-, 41-, 49-, 59-, 61-, 80-m-band
Verstärkungsregelung: AGC:	AM wirksam auf Mischstufe und auf 2. und 3. ZF-Stufe, bei KW-Bändern zusätzlich auf HF-Vorstufe	AM effective at mixed-stage and 2nd and 3rd IF-stage and at SW-bands also at RF-stage.
Antennen: ANTENNA:	2 Ferritantennen (eine für M, L und eine für K) 2 Teleskopantennen für KW-Bänder und UKW	2 ferrite antennas (one for M, L and one for K) 2 telescope antennas for SW-Bands and FM.
Anschlußbuchsen: CONNECTING: SOCKETS:	genormte TA/TB-Buchse, Außenlautsprecher/ Kopfhörer, 3 Antennenbuchsen FM, AM und AM-Bänder ext. Stromversorgung 10—16 V \cong	standardized PU/TR socket, outside speaker/ earphone socket, 3 antenna jacks (FM, AM and AM-bands) external power supply 10—16 V \cong
Klangregelung: TONE CONTROL:	Höhenregler, Tiefenregler Klang-Netzwerk vor Lautstärkeregler	bass-, treble control. sound network at AF-prestage.
Gegenkopplung: NEGATIVE FEEDBACK:	Frequenzabhängig auf Emitter der NF-Vorstufe	frequency dependent to emitter of AF-prestage
Lautsprecher: SPEAKER:	1 Tiefton, perm. dyn., 3,5 Ω , 13 \times 18 cm 1 Höchton, perm. dyn., 8 Ω , 57 mm \varnothing	permanent dynamic, 3,5 Ω , 13 \times 18 cm permanent dynamic, 8 Ω , 57 mm \varnothing
Max. Ausgangsleistung: MAX. POWER-RATING:	4 Watt nach DIN 45324	4 W (DIN 45 324).
Gehäuse: CABINET:	Kunststoff Breite 47 cm Höhe 26 cm Tiefe 11,5 cm	plastic width 47 cm height 26 cm depth 11,5 cm
Besonderheiten: SPECIAL FEATURES:	11 gespreizte KW-Bänder. 3-Knopf-Abstimmung. Kontrolle der Batteriespannung durch Drücken der TA-Taste. Abgestimmte HF-Vorstufe für KW-Bänder. Eingebautes Netzgerät 110/220 V. Bandbreitenschalter auf AM. Automatische Frequenzkorrektur (AFC) bei FM.	11 spread SW-bands, 3 knob-tuning. Battery test by depressing the Phono key. Selective tuned RF-stage at SW-Bands. Built-in power unit 110/220 V. Bandspread switch for AM. Automatic frequency control (AFC) at FM.
Chassisausbau: CHASSIS REMOVAL:	1.) Netzkabelfach öffnen und Netzkabel herausnehmen 2.) 6 Schrauben in der Rückwand lösen und Rückwand abnehmen. 3.) Antennenleitungen abziehen. 4.) Zarge nach hinten abziehen.	1.) Open the tab for the supply cord case and take out the power cord. 2.) Loose the six screws in the back and remove the back. 3.) Take off antenna conductor. 4.) Take off case carefully in backward direction.

FM-Tuner 580.096.29



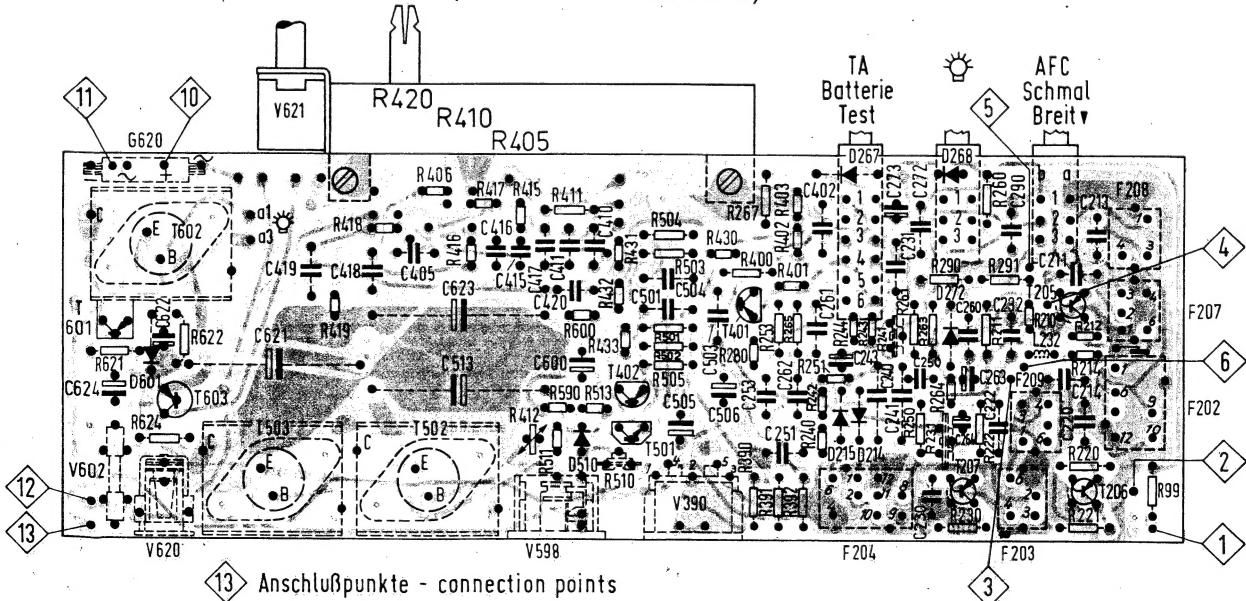
Leiterplatte 528.225 PRINTED CIRCUIT BOARD

(Schalteilseite – component side)



Leiterplatte 528.225 PRINTED CIRCUIT BOARD

(Lötseite – soldered side)



T25
AF106
465.032

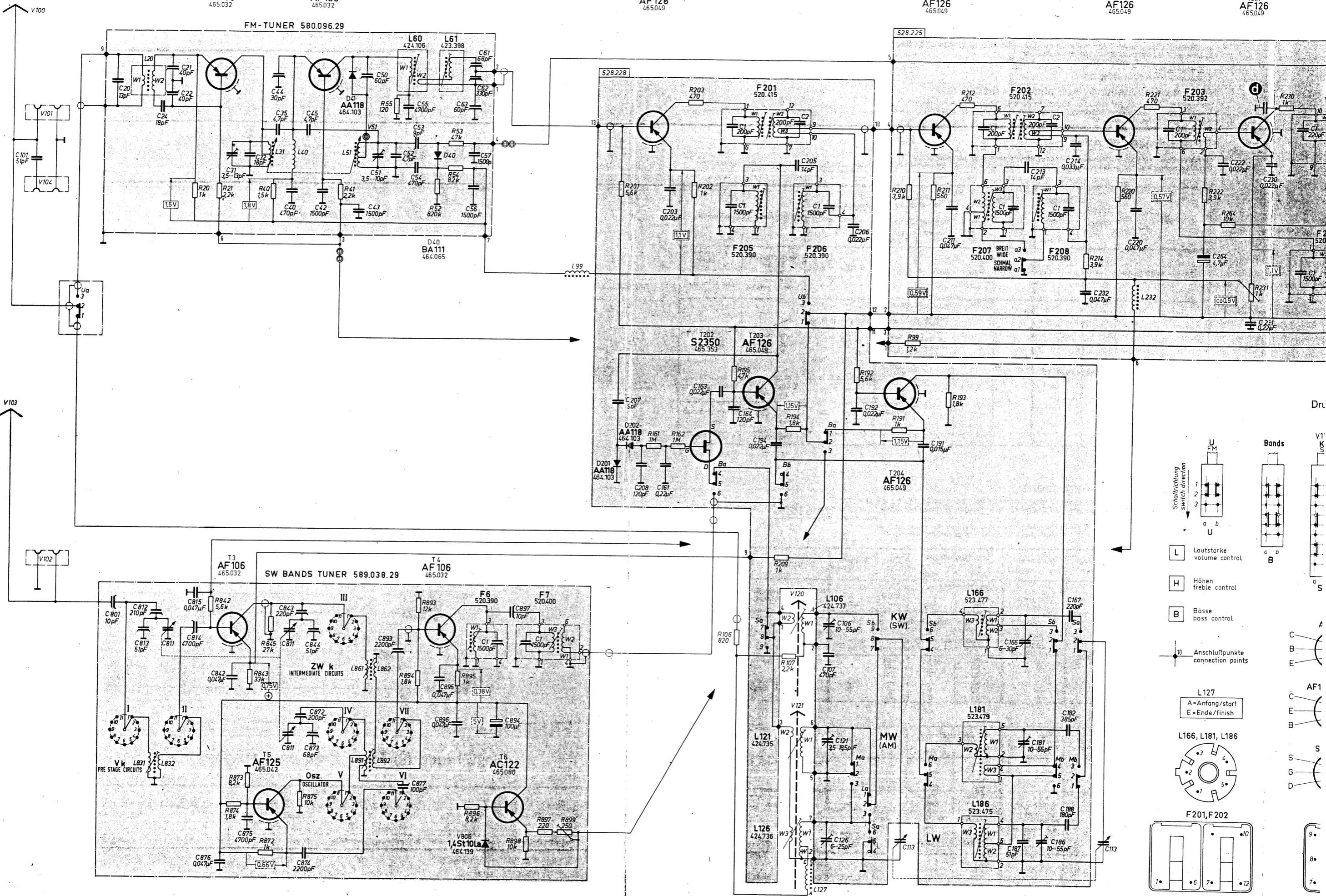
T45
AF106
465.032

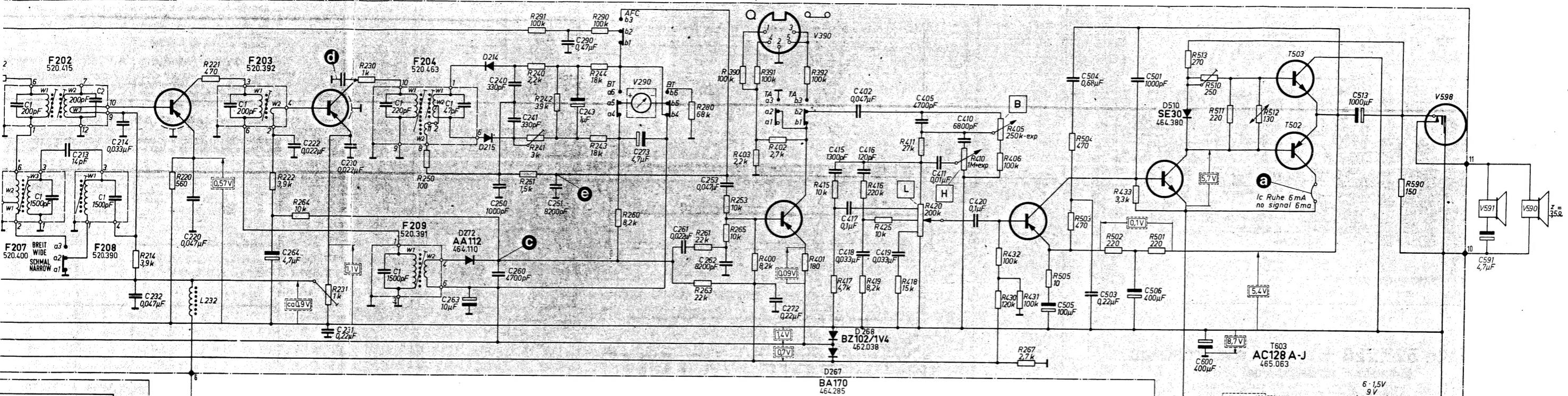
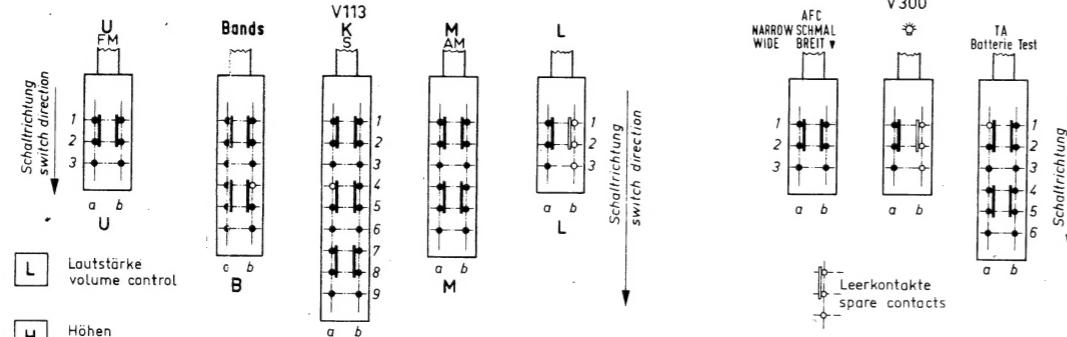
T201
AF126
465.049

T205
AF126
465.049

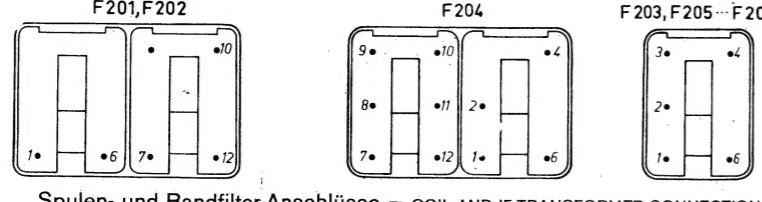
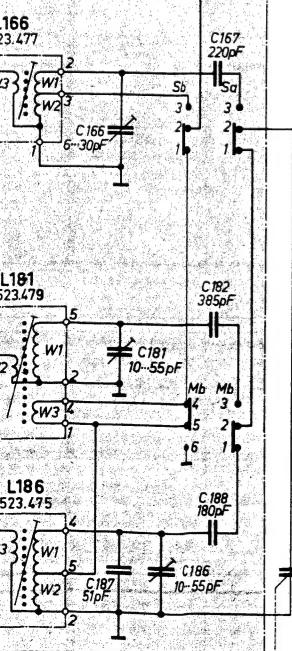
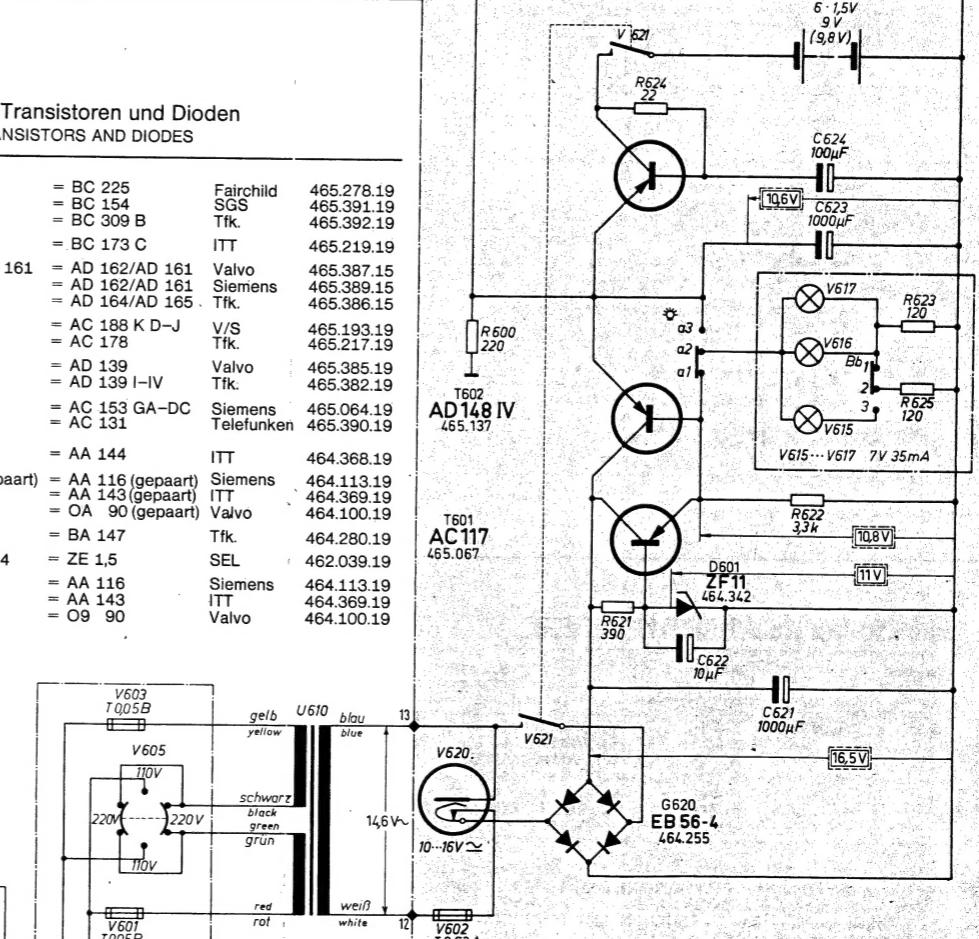
T206
AF126
465.049

T207
AF126
465.049



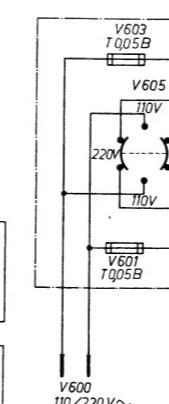
T206
AF126
465.049T207
AF126
465.049D.214/215
AA112 (gepaart-paired)
464.110T401
BC252 B
465.346T402
BC252 B
465.346T501
BC149 Cf
465.181T502 T503
AD162/AD161
465.388Drucktasten in Ruhestellung – PUSH BUTTONS IN REST POSITION
(Schaltseite – component side)Austauschtypen für Transistoren und Dioden
REPLACEMENT FOR TRANSISTORS AND DIODES

T 401	BC 252 B	= BC 225	Fairchild	465.278.19
= BC 154		= SGS	465.391.19	
= BC 309 B		= Tfk.	465.392.19	
= BC 173 C		= ITT	465.219.19	
T 501	BC 149 Cf	= AD 162/AD 161	Valvo	465.387.15
T 502/503	AD 162/AD 161	= AD 162/AD 161	Siemens	465.389.15
= AD 164/AD 165		= Tfk.	465.386.15	
T 601	AC 117	= AC 188 K D-J	V/S	465.193.19
		= AC 178	Tfk.	465.217.19
T 602	AD 148 IV	= AD 139	Valvo	465.385.19
		= AD 139 I-IV	Tfk.	465.382.19
T 603	AC 128	= AC 153 GA-DC	Siemens	465.064.19
		= AC 131	Telefunken	465.390.19
D 201, D 202	AA 118	= AA 144	ITT	464.368.19
D 214/215	AA 112 (gepaart)	= AA 116 (gepaart)	Siemens	464.113.19
		= AA 143 (gepaart)	ITT	464.369.19
		= OA 90 (gepaart)	Valvo	464.100.19
D 267	BA 170	= BA 147	Tfk.	464.280.19
D 268	BZ 102/1 V 4	= ZE 1,5	SEL	462.039.19
D 272	AA 112	= AA 116	Siemens	464.113.19
		= AA 143	ITT	464.369.19
		= O9 90	Valvo	464.100.19



Angegebene Spannungen bei UKW bei AM gemessen mit Instrument 50000Ω/V im 3-V- bzw. 10-V- bzw. 30-V-Bereich (ohne Eingangssignal); Batteriespannung 9 Volt.

Stated voltage measured at FM AM with instrument 50000Ω/V within the 3 V- or 10 V- or 30 V-range. No input signal applied. Supply voltage 9 Volt.



NORDMENDE

CHASSIS 772.191 A

Blatt 1 Page 1

Abgleichanweisung / Alignment Instructions

Erforderliche Meßgeräte / instruments required

1. AM-FM-Meßsender mit Symmetrier-Übertrager 60/240 Ω , z. B. NORDMENDE RPS 378
2. Universal-Wobbler, z. B. NORDMENDE SW 370
3. Oszilloskop, z. B. NORDMENDE SO 367/1, UTO 964
4. Outputmeter
5. Meßinstrument $R_i = 50\,000 \Omega/V$

Ruhestromeinstellung / Adjustment of rest current

Einschalten und Taste „U“ drücken / switching on and depress push button “U”

Lautstärkeregler am linken Anschlag / turn volume control to min. position

Kein Eingangssignal / no input

Mit R 510 an Pos. „a“ auf 6 mA einstellen / adjust current at pos. “a” by R 510 to 6 mA

ZF-Abgleich / IF-Alignment

Wobbler über Trafo 3:1 anklemmen / Connect sweep generator via transformer 3:1

Oszilloskop bei AM = 460 kHz über Höhenabsenkung 1,5 k Ω / 4,7 nF anschließen / Connect oscilloscope at AM = 460 kc/s via low pass 1,5 k Ω /4700 pF

ZF	Bereich Range	Zeiger Pos. of pointer MHz	Abgleich mit Meßsender		Abgleich mit Wobbler		Abgleichpunkte points of alignment	Bemerkungen	Remarks	
			Meß- sender sign. gen.	Output- meter	Wobbler sweep- gen.	Oszillogr. oscillo- scope				
AM = 460 kHz	M	~ 1,6	133	pos. „b“	„V 590“	pos. „b“	pos. „c“	F 205 — F 209 1. max.	Bandbreiten- taste: „schmal“ „Symmetrie „breit“ prüfen	
FM = 10,7 MHz	U/FM	~ 108	124			pos. „f“ (Brücke 3 nach 6 entfernen) remove wire 3 to 6	Dioden- Tastkopf an pos. „d“ Lötbrücke bei „d“ entfernen open solder bridge	L 60, L 61: 2. max. F 201: 1. max. F 202: 1. max. F 203: 1. max. F 204: 1. max.	HF-Pegel unterhalb Begrenzung- seinsatz	RF-level below limiting function
						pos. „e“ Lötbrücke bei „d“ schließen shut solder bridge	prim. F 204	S-Kurven sym., Rauschmin.	curve symmetry, noise min.	
						prim. F 204	max. S-Flanken- steilheit	max. S-slope		
						R 241	(AM-min.) Rauschmin.	noise min.		

HF-Abgleich / RF-Alignment

Outputmeter parallel zum Lautsprecher V 590 / Connect outputmeter parallel to the speaker V 590

Vor jedem Abgleich Zeiger justieren auf Endmarke $\Delta 0$ mm (linker Anschlag) / Before each alignment adjust dial pointer to end mark $\Delta 0$ mm (extern left position)

FM: Meßsenderkabel mit $R = 60 \Omega$ abschließen / Shunt end of generator cable with 60Ω

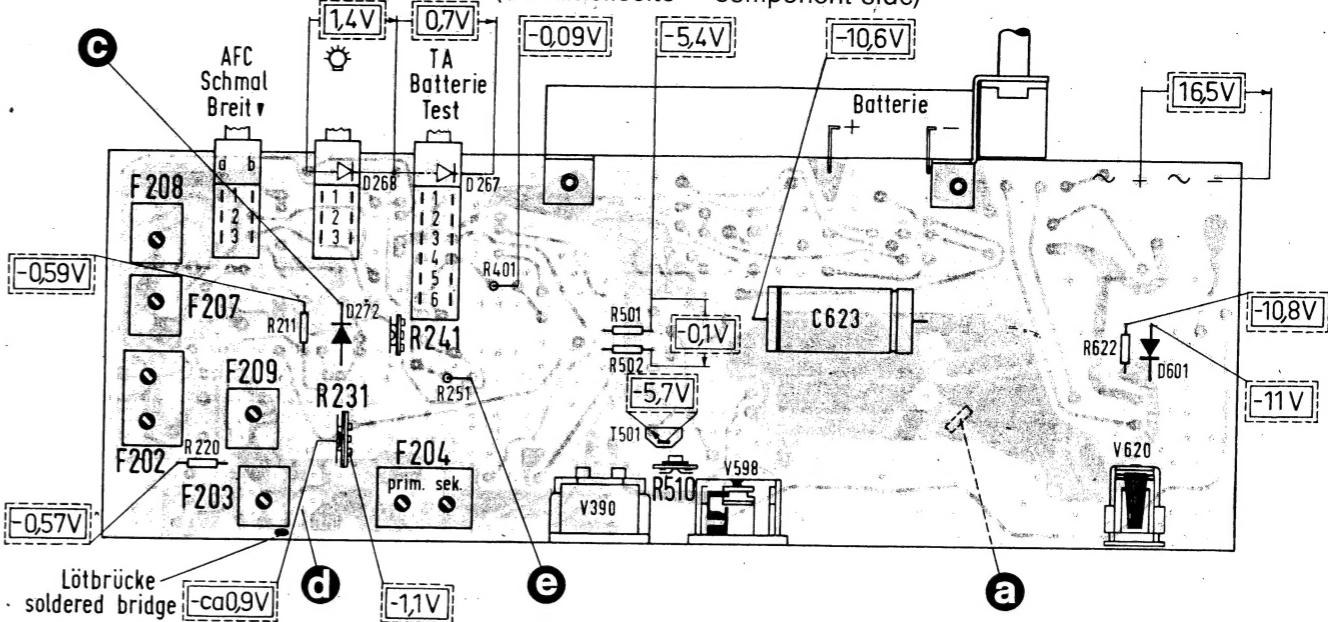
AM: Meßsenderkabel mit $R = 120 \Omega$ abschließen / Shunt end of generator with 120Ω

FM	Taste key	Meßsender sig. generator	Zeigerstellung pos of pointer MHz	Osz. Osc.	Vorkreis Apt. circuits	Bemerkungen	remarks
Ultrakurzwelle frequency modulation 87—108 MHz	U/FM	an Ant. und Baustein- masse to antenna and tuner ground	Korrektur-Abgleich / correction alignment 88 99 71 C 51 — C 31	HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz	RF-level below limiting function		
	U/FM		Komplett-Abgleich, falls erforderlich / complete alignment if necessary: Variometerkerne lt. Skizze justieren adjust Variometer-cores (see figure) 88 99 71 88 88 13 88 99 71 88 13	Im Bedarfsfall: Trimmer C 51 Einstellung der Eckfrequenzen Zeiger am rechten Anschlag	dial pointer to the extrem right pos.		
			C 51 L 51 C 51 — C 31 L 31 C 31	Abgleichfolge beachten	observe alignment sequence		
				HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz	RF-level below limiting function		

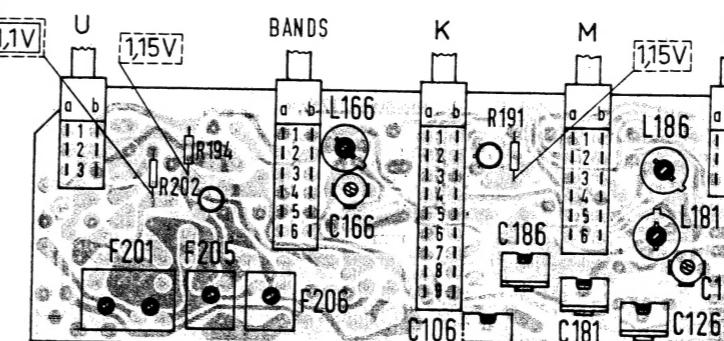
AM	Taste key	Meßsender sig. generator	Zeigerstellung pos of pointer MHz	Osz. Osc.	Vorkreis Apt. circuits	Bemerkungen	remarks
Mittelwelle medium wave 515—1650 kHz			0,515	0	—	Zeiger-Endmarke	pointer end marker
Langwelle long wave 145—420 kHz	M	pos. „b“ mit Koppelschleife auf Ferritstab einstrahlen	0,515 1,5 0,555 1,5 1,5 124,5 15,25 124,5	0 L 181 C 181	L 121 C 121	Achtung: Bei eingebautem Gerät Verstellung durch Gehäuse beachten	Attention: with unit installed check for misalignment
Kurzwelle short wave 1,5—3,65 MHz	L	radiation to ferrite rod	0,145 0,420 0,160 0,390	0 L 186 C 186	L 126 C 126	Abgleichfolge beachten	observe alignment sequence
	S		1,5 3,65 1,6 3,5	0 L 166 C 166	L 106 C 106	Abgleich wieder- holen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird	repeat alignment to optimum
						Äußeres Maximum	extreme maximum

Abgleichpunkte — ALIGNMENT POINTS

(Schalteite Seite — component side)

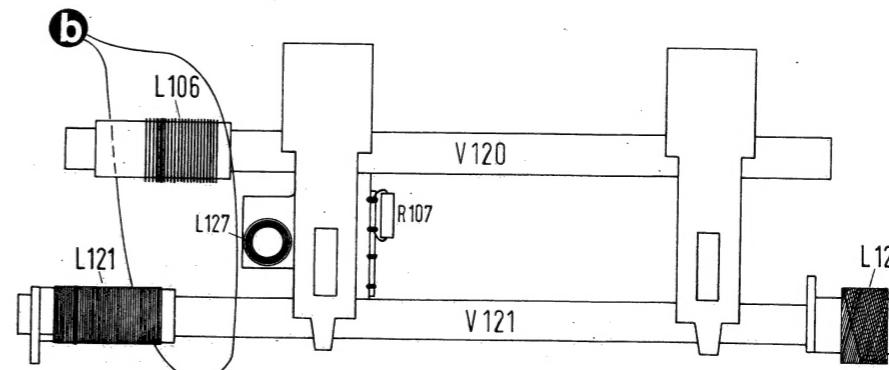


Lage der Abgleichpunkte POSITION OF ALIGNMENT POINTS



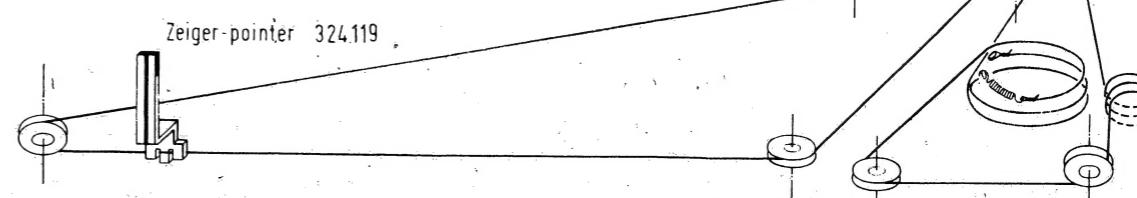
Schwarz gedruckte Kaschierung = Schalteite Seite
Rot gedruckte Kaschierung = Lötseite
Black print = component side
Red print = soldered side

Angegebene Spannungen bei UKW und MW am jeweiligen Bauteil gemessen!
Stated voltages at FM and AM are measured at the corresponding circuit component

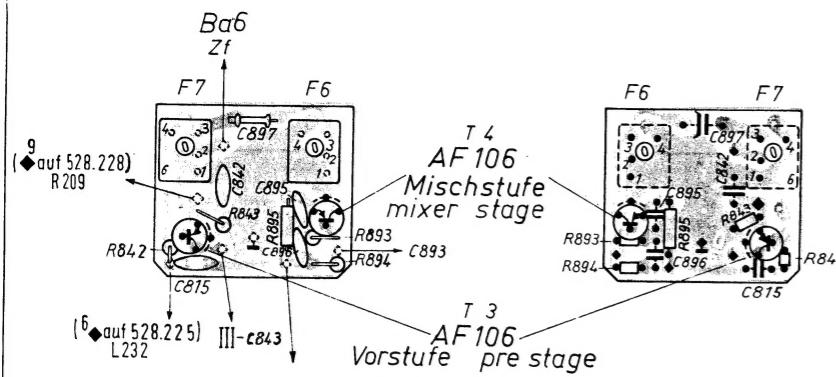


Seilführung für FM — CORD DRIVE FOR FM

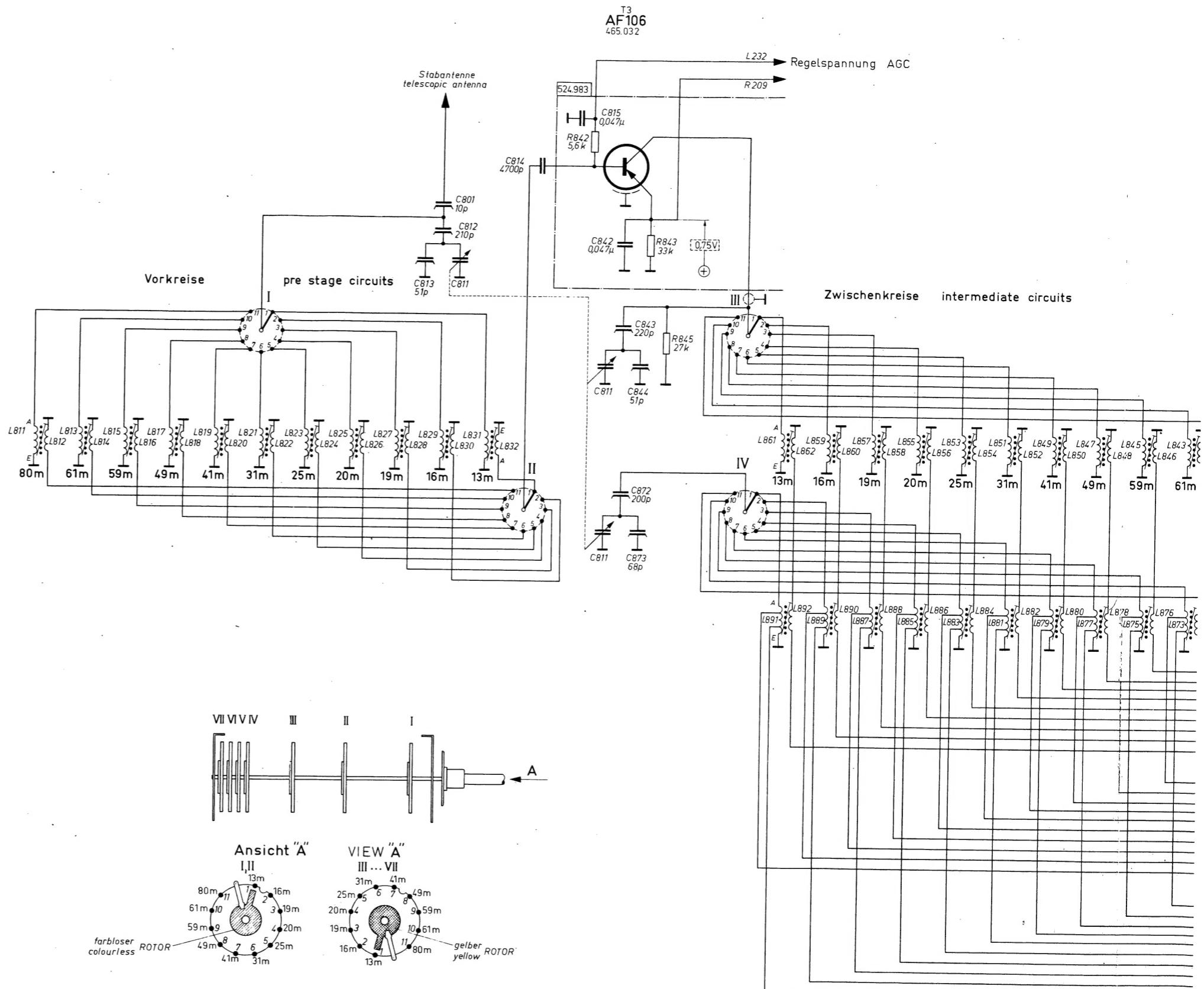
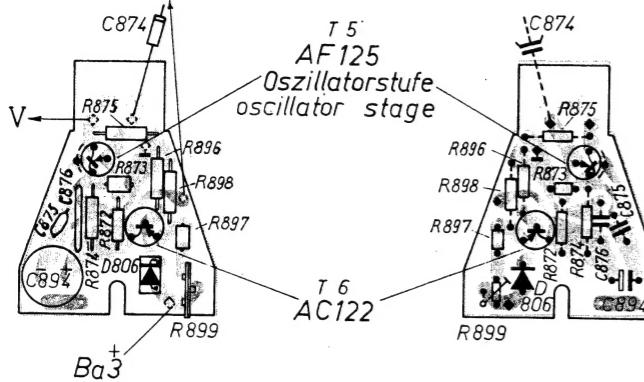
Seillänge von Öse zu Öse ca 1007 mm
Cord from eye to eye ca 1007 mm



Leiterplatte 524.983 – PRINTED CIRCUIT BOARD
(Schaltteilseite – component side) (Lötseite – printed side)

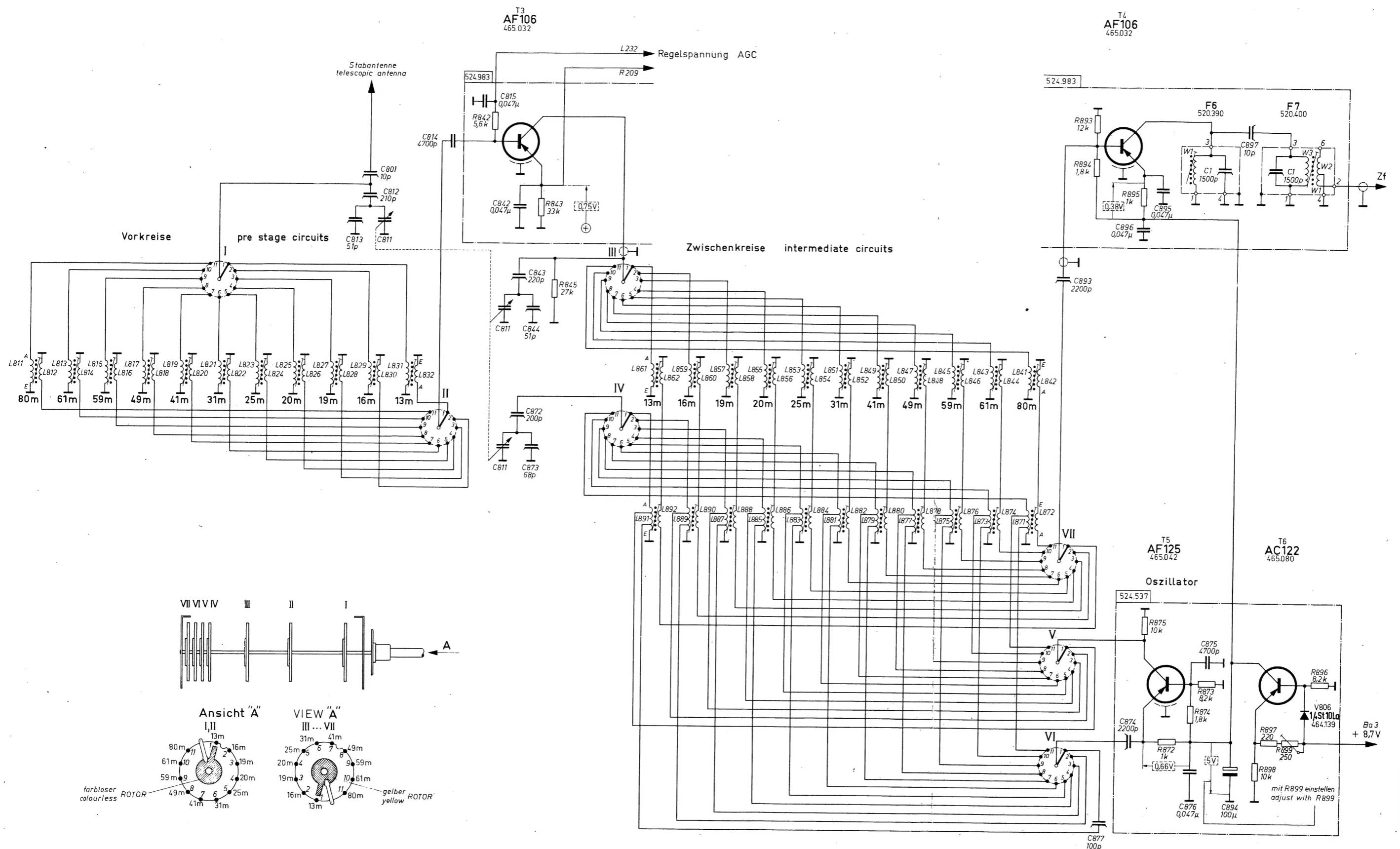


Leiterplatte 524.537 – PRINTED CIRCUIT BOARD



Spannungen gemessen mit Instrument 50000Ω/V im 3-bzw. 10V-Bereich. Voltage measurements were carried out by means of a 50000Ω/V voltmeter in the range of 3 respectively 10 V.

L	Vorstufe pre stage circuits																Zwischenkreise intermediate circuits																
	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850
	424.240	424.240	424.241	424.241	424.242	424.242	424.243	424.243	424.244	424.244	424.245	424.245	424.246	424.246	424.247	424.247	424.248	424.248	424.249	424.249	424.250	424.250	424.251	424.251	424.252	424.252	424.253	424.253	424.254	424.254	424.255	424.255	
L	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891
	424.256	424.257	424.257	424.258	424.258	424.259	424.259	424.260	424.260	424.261	424.261	424.262	424.262	424.263	424.263	424.264	424.264	424.265	424.265	424.266	424.266	424.267	424.267	424.268	424.268	424.269	424.269	424.270	424.270	424.271	424.271	424.272	4



Spannungen gemessen mit Instrument 50000Ω/V im 3-bzw. 10V-Bereich. Voltage measurements were carried out by means of a 50000Ω/V voltmeter in the range of 3 respectively 10 V.

L	Vorkreise pre stage circuits																Zwischenkreise intermediate circuits																Drehko variable capacitor C811 446.056			
	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851		
	424.240	424.240	424.241	424.241	424.242	424.242	424.243	424.244	424.244	424.245	424.245	424.246	424.246	424.247	424.247	424.248	424.248	424.249	424.249	424.250	424.250	424.251	424.251	424.252	424.252	424.253	424.253	424.254	424.254	424.255	424.255	424.256				
	424.256	424.257	424.257	424.258	424.258	424.259	424.259	424.260	424.260	424.261	424.261	424.262	424.262	424.263	424.263	424.264	424.264	424.265	424.265	424.266	424.266	424.267	424.267	424.268	424.268	424.269	424.269	424.270	424.270	424.271	424.271	424.272	424.272			

L	Zwischenkreise intermediate circuits																Oszillator oscillator																Drehko variable capacitor C811 446.056			
	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892		
	424.256	424.257	424.257	424.258	424.258	424.259	424.259	424.260	424.260	424.261	424.261	424.262	424.262	424.263	424.263	424.264	424.264	424.265	424.265	424.266	424.266	424.267	424.267	424.268	424.268	424.269	424.269	424.270	424.270	424.271	424.271	424.272	424.272			
	424.256	424.257	424.257	424.258	424.258	424.259	424.259	424.260	424.260	424.261	424.261	424.262	424.262	424.263	424.263	424.264	424.264	424.265	424.265	424.266	424.266	424.267	424.267	424.268	424.268	424.269	424.269	424.270	424.270	424.271	424.271	424.272	424.272			

NORDMENDE

SW TUNER 589.038
CHASSIS 772.191 A
Blatt 2
Page 2

Abgleichvorschrift für KW-Bänder

Arbeitspunktkontrolle: Taste BANDS drücken.
Stabilisierte Spannung für Tr. 4 und 5
(gemessen über C 894) mit R 899 auf 5 V
einstellen.

ZF-Abgleich: Lautstärkeregler aufdrehen — Gerät rauschen lassen.
F 6 und 7 abgleichen auf größten Rausch-Output.
Meßsender über Antennenbuchse V 102 anschließen, Teleskopantenne eingeschoben.

Eichung: 49-m-Band einschalten. Drehko ganz ein-drehen. Meßfrequenz (Quarz) = 5,9 MHz. L 877/878 auf Max.
Meßfrequenz (Quarz) = 6,1 MHz. Drehko so weit herausdrehen, bis fe = 6,1 MHz empfangen wird.

Achtung!
Die so gefundene Drehkostellung wird beim Abgleich sämtlicher Bereiche benötigt und darf nicht verändert werden!
Skalenzeiger auf Eichmarke 6,1 MHz justieren.

Abgleich: Die Oszillatorkreispulen O, Zwischenkreispulen Z und Vorkreispulen V sind in den nachfolgenden Bereichen mit den jeweils angegebenen Spulen L.../... auf Maximum einzustellen; HF-Pegel dabei ständig reduzieren, damit Optimum einwandfrei gefunden werden kann.

80-m-Band
Bereich 3,63 ... 3,84 MHz O L 871/872
Abgleichfrequenz 3,75 MHz V L 811/812
Z L 841/842

61-m-Band
Bereich 4,61 ... 4,87 MHz O L 873/874
V L 813/814
Abgleichfrequenz 4,75 MHz Z L 843/844

59-m-Band
Bereich 4,85 ... 5,13 MHz O L 875/876
V L 815/816
Abgleichfrequenz 5 MHz Z L 845/846

49-m-Band
Bereich 5,9 ... 6,25 MHz O L 877/878
V L 817/818
Abgleichfrequenz 6,1 MHz Z L 847/848

41-m-Band
Bereich 6,98 ... 7,38 MHz O L 879/880
V L 819/820
Abgleichfrequenz 7,2 MHz Z L 849/850

31-m-Band
Bereich 9,37 ... 9,88 MHz O L 881/882
V L 821/822
Abgleichfrequenz 9,65 MHz Z L 851/852

25-m-Band
Bereich 11,5 ... 12,15 MHz O L 883/884
V L 823/824
Abgleichfrequenz 11,85 MHz Z L 853/854

20-m-Band
Bereich 13,78 ... 14,5 MHz O L 885/886
V L 825/826
Abgleichfrequenz 14,18 MHz Z L 855/856

19-m-Band
Bereich 14,8 ... 15,6 MHz O L 887/888
V L 827/828
Abgleichfrequenz 15,25 MHz Z L 857/858

16-m-Band
Bereich 17,36 ... 18,3 MHz O L 889/890
V L 829/830
Abgleichfrequenz 17,9 MHz Z L 859/860

13-m-Band
Bereich 21,0 ... 22,1 MHz O L 891/892
V L 831/832
Abgleichfrequenz 21,6 MHz Z L 861/862

Bei Spiegelfrequenz-Kontrolle beachten:
Im 19- und 20-m-Band schwingt der Oszillator unterhalb fe, in den übrigen Bändern oberhalb fe.

Alignment Procedure for SW-Bands

Operating point: Depress button "BANDS" and adjust stabilized voltage of Tr. 4 and 5 with control R 899 to 5 V with instrument across capacitor C 894.

IF-Alignment: Tune volume control to maximum output so that noise is audible.
Tune F 6 and 7 to maximum noise level.

Calibrating: Connect RF-generator to antenna input V 102 (telescope antenna pushed-in).

Switch-in the 49 m-Band. Turn tuning capacitor inwards. Crystal controlled calibration frequency = 5,9 Mc. Adjust L 877/878 to maximum.
Set Signal generator (crystal controlled) to 6,1 Mc and turn tuning capacitor until RF-input frequency of 6,1 Mc is received.

Attention!
The tuning capacitor position now found is being used during alignment on all SW-ranges and should not be changed. Set dial pointer to the gauge mark at 6,1 Mc.

Alignment: The oscillator coil O, the intermediate coil I and the RF-circuit R of the following ranges have to be adjusted to maximum with the stated coils L.../... Reduce generator RF-output continuously in order to find the alignment optimum.

80-m-Band
Range 3,63 ... 3,84 Mc O L 871/872
Tie-down-point 3,75 Mc R L 811/812
I L 841/842

61-m-Band
Range 4,61 ... 4,87 Mc O L 873/874
Tie-down-point 4,75 Mc R L 813/814
I L 843/844

59-m-Band
Range 4,85 ... 5,13 Mc O L 875/876
Tie-down-point 5 Mc R L 815/816
I L 845/846

49-m-Band
Range 5,9 ... 6,25 Mc O L 877/878
Tie-down-point 6,1 Mc R L 817/818
I L 847/848

41-m-Band
Range 6,98 ... 7,38 Mc O L 879/880
Tie-down-point 7,2 Mc R L 819/820
I L 849/850

31-m-Band
Range 9,37 ... 9,88 Mc O L 881/882
Tie-down-point 9,65 Mc R L 821/822
I L 851/852

25-m-Band
Range 11,5 ... 12,15 Mc O L 883/884
Tie-down-point 11,85 Mc R L 823/824
I L 853/854

20-m-Band
Range 13,78 ... 14,5 Mc O L 885/886
Tie-down-point 14,18 Mc R L 825/826
I L 855/856

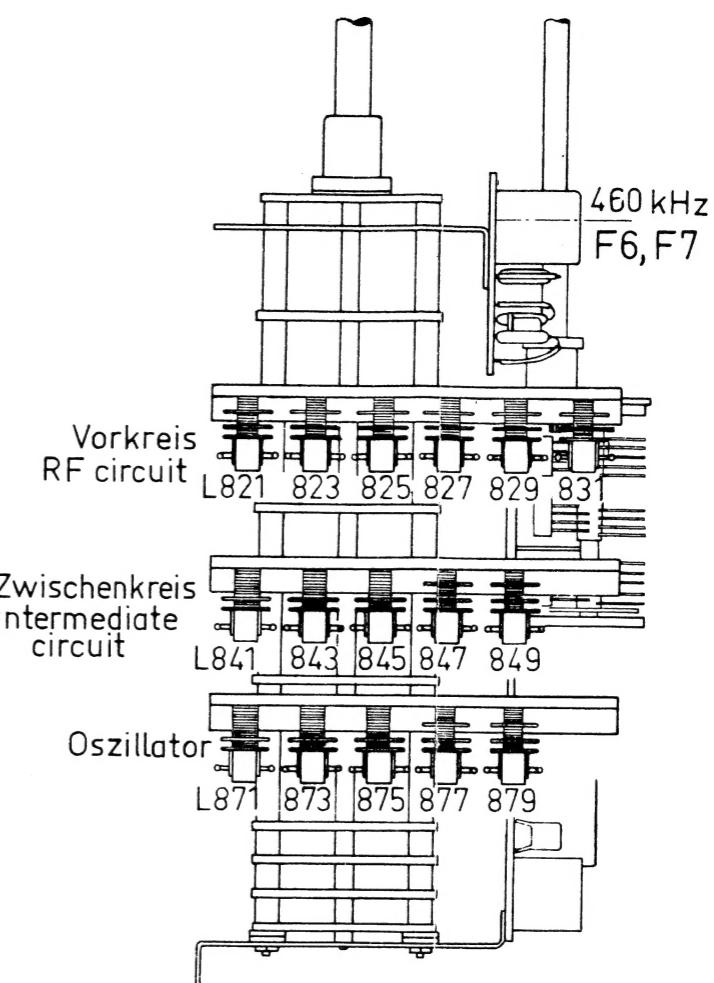
19-m-Band
Range 14,8 ... 15,6 Mc O L 887/888
Tie-down-point 15,25 Mc R L 827/828
I L 857/858

16-m-Band
Range 17,36 ... 18,3 Mc O L 889/890
Tie-down-point 17,9 Mc R L 829/830
I L 859/860

13-m-Band
Range 21,0 ... 22,1 Mc O L 891/892
Tie-down-point 21,6 Mc R L 831/832
I L 861/862

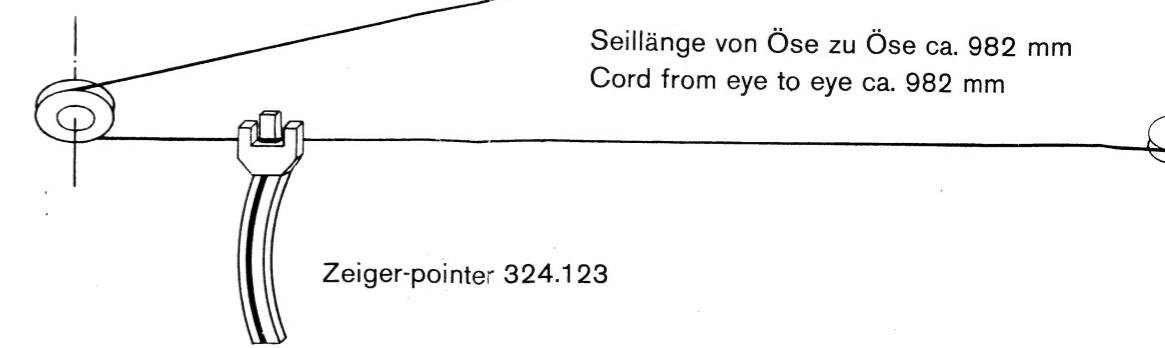
Observe at image-frequency test:
Within the 19- and 20-m-Band the oscillator resonates below the RF-input frequency, in all remaining bands above RF input frequency.

SW-TUNER



460 kHz
F6, F7
Vorkreis
RF circuit
Zwischenkreis
intermediate circuit
Oszillator
L
L

Seilführung für Trommelskala CORD DRIVE FOR DRUM TYPE DIAL



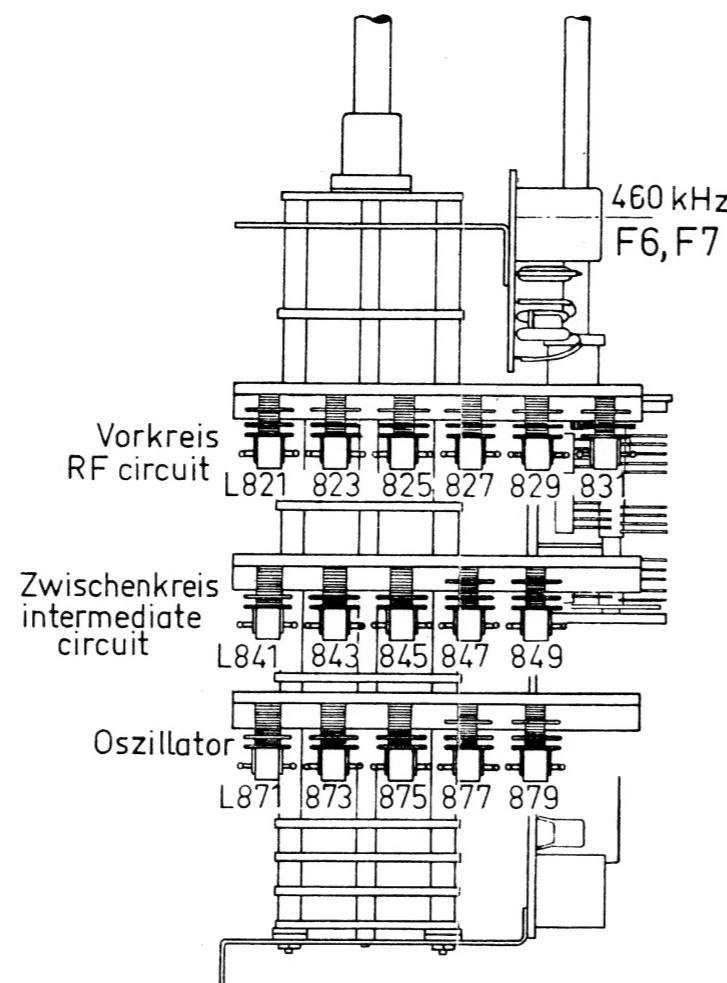
Seillänge von Öse zu Öse ca. 982 mm
Cord from eye to eye ca. 982 mm

Zeiger-pointer 324.123

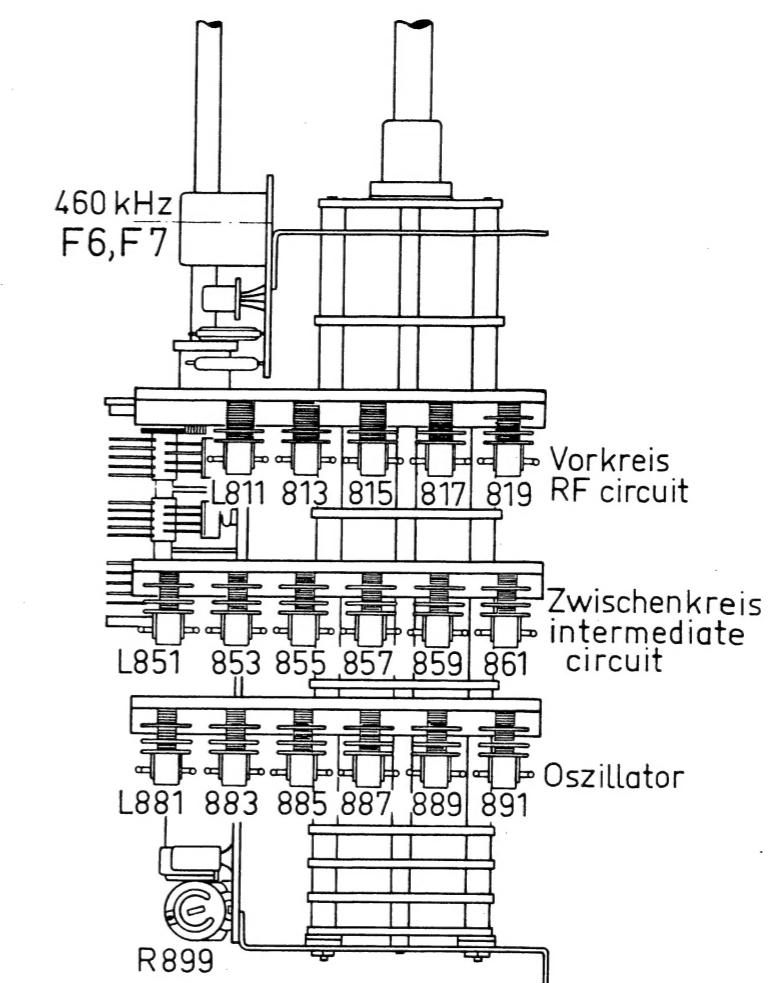
Alignment Procedure for SW-Bands

Rating point:	Depress button "BANDS" and adjust stabilized voltage of Tr. 4 and 5 with control R 899 to 5 V with instrument across capacitor C 894 .
Alignment:	Tune volume control to maximum output so that noise is audible. Tune F 6 and 7 to maximum noise level. Connect RF-generator to antenna input V 102 (telescope antenna pushed-in).
Brating:	Switch-in the 49 m-Band . Turn tuning capacitor inwards. Crystal controlled calibration frequency = 5,9 Mc . Adjust L 877/878 to maximum. Set Signal generator (crystal controlled) to 6,1 Mc and turn tuning capacitor until RF-input frequency of 6,1 Mc is received. Attention! The tuning capacitor position now found is being used during alignment on all SW-ranges and should not be changed. Set dial pointer to the gauge mark at 6,1 Mc .
Alignment:	The oscillator coil O , the intermediate coil I and the RF-circuit R of the following ranges have to be adjusted to maximum with the stated coils L .../... Reduce generator RF-output continuously in order to find the alignment optimum.
m-Band	
ge 3,63 ... 3,84 Mc	O L 871/872
down-point 3,75 Mc	R L 811/812
	I L 841/842
m-Band	
ge 4,61 ... 4,87 Mc	O L 873/874
down-point 4,75 Mc	R L 813/814
	I L 843/844
m-Band	
ge 4,85 ... 5,13 Mc	O L 875/876
down-point 5 Mc	R L 815/816
	I L 845/846
m-Band	
ge 5,9 ... 6,25 Mc	O L 877/878
down-point 6,1 Mc	R L 817/818
	I L 847/848
m-Band	
ge 6,98 ... 7,38 Mc	O L 879/880
down-point 7,2 Mc	R L 819/820
	I L 849/850
m-Band	
ge 9,37 ... 9,88 Mc	O L 881/882
down-point 9,65 Mc	R L 821/822
	I L 851/852
m-Band	
ge 11,5 = 12,15 Mc	O L 883/884
down-point 11,85 Mc	R L 823/824
	I L 853/854
m-Band	
ge 13,78 ... 14,5 Mc	O L 885/886
down-point 14,18 Mc	R L 825/826
	I L 855/856
m-Band	
ge 14,8 ... 15,6 Mc	O L 887/888
down-point 15,25 Mc	R L 827/828
	I L 857/858
m-Band	
ge 17,36 ... 18,3 Mc	O L 889/890
down-point 17,9 Mc	R L 829/830
	I L 859/860
m-Band	
ge 21,0 ... 22,1 Mc	O L 891/892
down-point 21,6 Mc	R L 831/832
	I L 861/862
Service at image-frequency test:	
in the 19- and 20-m-Band the oscillator resonates below RF-input frequency, in all remaining bands above input frequency.	

SW-TUNER



SW-TUNER



Seilführung für Trommelskala CORD DRIVE FOR DRUM TYPE DIAL

